

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2003 年 3 月 13 日 (13.03.2003)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 03/021943 A1

(51) 国際特許分類: H04N 5/44, 7/173, 7/08, H04B 1/16, H04H 1/00, G06F 17/30, G10L 15/00, 15/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP02/08455

(22) 国際出願日: 2002 年 8 月 22 日 (22.08.2002)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2001-258564 2001 年 8 月 28 日 (28.08.2001) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-8501 大阪府 門真市 大字門真1006番地 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 加藤 弓子 (KATO, Yumiko) [JP/JP]; 〒572-0016 大阪府 寝屋川市 国松町 8-10 Osaka (JP). 釜井 孝浩 (KAMAI, Takahiro) [JP/JP]; 〒619-0225 京都府 相楽郡 木津町 木津川台 6-2-2 Kyoto (JP). 水谷 研治 (MIZUTANI, Kenji) [JP/JP]; 〒630-0236 奈良県 生駒市 中菜畑 1-1182-1 Nara (JP). 吉田 秀行 (YOSHIDA, Hideyuki) [JP/JP]; 〒619-1127 京都府 相楽郡 加茂町 南加茂台 6-12-1 Kyoto (JP).

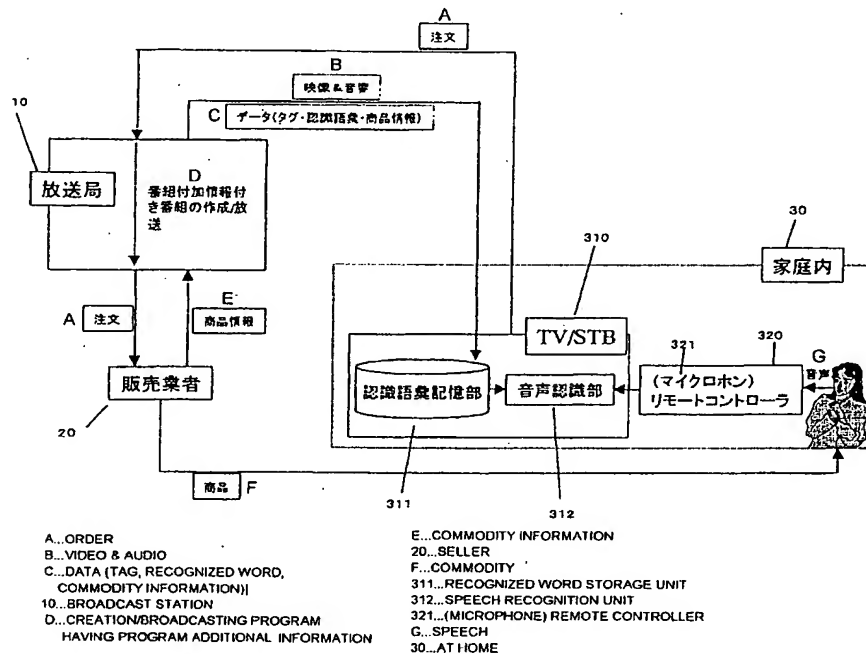
(74) 代理人: 松田 正道 (MATSUDA, Masamichi); 〒532-0003 大阪府 大阪市 淀川区 宮原 5 丁目 1 番 3 号 新大阪生島ビル Osaka (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

[続葉有]

(54) Title: BROADCAST RECEPTION METHOD

(54) 発明の名称: 放送受信方法



(57) Abstract: In order to purchase a thing which a user decides to buy during a broadcast program, it has been necessary to take a trouble and time for (1) checking and (2) ordering (at a store). Among things used in a broadcast program, for those to be sold, data on recognized words and commodity tags are transmitted so that recognized words or commodities can be identified.

[続葉有]



LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PI, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI 特

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

A user identifies a commodity to be purchased by a speech. After the broadcast program, the user references the commodity specified during the broadcast program and related information and decides whether to actually buy the commodity. When the user decides to buy, the registration of buying is notified via a broadcast station to a seller. Thus, clothing, furniture, and the like used in the broadcast program can easily be purchased.

(57) 要約:

放送中に買いたいと思ったものを購入するためには、1) 調べて2) (店舗で) 注文する という手順が必要で手間と時間が必要だった。

番組中で使用されるもののうち、販売の対象となるものについては、認識語彙としてのデータおよび商品タグを送信し、認識語彙あるいは商品の絞り込みを可能にする。使用者は番組視聴中に購入したいものを音声で指定する。使用者は番組視聴後に、視聴中に指定した商品および関連情報を閲覧して購入するか否かの判断をする。購入の登録は放送局を通じて各販売業者へ通知され、放送される番組中で使用される、衣装、家具等の販売購入を容易にする。

## 明 細 書

### 放送受信方法

#### 技術分野

本発明は、放送局から放送されてくる放送を受信する放送受信方法、放送内容作成方法、放送システム、放送内容作成装置、発信機、第1装置、第2装置、媒体、及びプログラムに関するものである。

#### 背景技術

従来のテレビ放送で放送される番組やコマーシャルを視聴している際に、視聴者が番組やコマーシャルに登場した物や番組やコマーシャルで演奏された音楽等の対象物を入手したいと思うことがある。

このような場合視聴者は、まず、P C（パーソナルコンピュータ）をインターネットに接続し、インターネットでこれらの対象物に関する情報を検索し、目的とする対象物に関する情報を入手する。

そして、入手した情報に基づきこれらの対象物を販売する販売店に連絡するか来店して、これらの対象物を購入する。従来視聴者は、番組やコマーシャルに登場した対象物をこのような手順で購入していた。

一方、テレビ放送では、通常、番組やコマーシャルとして映像音声が発送されるが、番組やコマーシャルとして映像音声を放送するとともに、これらの番組やコマーシャルに登場する対象物に関連する付加情報をデータとして放送するデータ放送をも行う放送形態がある。

このような放送形態で放送を行う場合には、番組やコマーシャルに登

場する対象物に予めデータとして放送する付加情報を対応付けておく必要がある。そして、番組やコマーシャルの映像音声を放送する際には、それらの映像音声と同期するように予め対象物と対応付けた付加情報をデータ放送として放送する必要がある。

従来、番組やコマーシャルに登場する対象物とデータ放送として放送する付加情報との対応付けは、番組やコマーシャルの映像音声を作成した後に番組やコマーシャルの製作者が、これらの映像音声の各シーンを確認しながら、各シーンに付加情報を対応付けていた。このように番組やコマーシャルに登場する対象物のデータ放送として放送する付加情報との対応付けは製作者が人手で行っていた。

しかしながら、視聴者が、放送された番組やコマーシャルに登場する対象物を入手するためには、放送の受信とは全く関係なくPCからインターネットに接続し、インターネットを介して目的とする対象物に関する情報をダウンロードしなければならず、さらに、ダウンロードした情報に基づき電話などで対象物を注文したりしなければならず不便である。

すなわち、従来の放送では放送された番組やコマーシャルに登場する対象物を簡単に入手することが出来ず手間がかかり不便であるという課題がある。

一方、テレビ放送では、通常、番組やコマーシャルとして映像音声が発送されるが、番組やコマーシャルとして映像音声を放送するとともに、これらの番組やコマーシャルに登場する対象物に関連する付加情報をデータとして放送するデータ放送をも行う放送形態で放送するためには、製作者は番組付加情報の対応付けに多大な労力を必要とし、十分な付加情報を提供することが困難である。

すなわち、番組やコマーシャルの映像音声を放送するとともにこれらの番組やコマーシャルに登場する対象物に関連する付加情報をデータ放

送として放送する場合には、予め番組付加情報の対応付けを行う必要があり、この対応付けには多大な労力を必要とするので、十分な付加情報を提供することが困難であるという課題がある。

### 発明の開示

本発明は、上記課題を考慮し、放送された番組やコマーシャルに登場する対象物を手間がかからず簡単に入手することが出来る放送受信方法、放送システム、第1装置、第2装置、媒体、及びプログラムを提供することを目的とするものである。

また、本発明は、上記課題を考慮し、放送される番組やコマーシャルに登場する対象物に番組付加情報を対応付ける労力およびコストを削減することが出来、従って十分な付加情報を提供することが出来る放送内容作成装置、発信機、媒体、及びプログラムを提供することを目的とするものである。

上述した課題を解決するために、第1の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報をも前記放送内容と同時に放送する放送を受信し、

視聴者が発声した音声を音声認識し、

その音声認識結果に基づいて、前記対象物を特定するまたは絞り込み

その特定したまたは絞り込んだ前記対象物に対応付けられた付加情報を表示する放送受信方法である。

また、第2の本発明は、前記付加情報は、前記対象物の特定または絞り込みを行うための情報をも含み、

前記音声認識結果に基づいて、前記対象物を特定するまたは絞り込む

とは、前記対象物の特定または絞り込みを行うための情報を利用して前記対象物を特定するまたは絞り込むことである第1の本発明の放送受信方法である。

また、第3の本発明は、前記音声認識は、過去を示す表現をも認識するものであり、

前記音声認識結果は、認識された前記過去を示す表現を含み、

認識された前記過去を示す表現と、その表現に対応する前記放送の時間幅またはシーン数とが対応付けられている第2の本発明の放送受信方法である。

また、第4の本発明は、前記対象物の特定または絞り込みを行うための情報を利用して前記対象物を特定するまたは絞り込む際、認識された前記過去を示す表現に対応する時間幅またはシーン数で前記対象物の特定または絞り込みを行うための情報を絞り込むまたは重み付けを行い、その絞り込まれたまたは重み付けを行われた情報を利用して前記対象物を特定するまたは絞り込む第3の本発明の方法受信方法である。

また、第5の本発明は、前記音声認識結果に基づいて、前記対象物を特定するまたは絞り込むとは、前記視聴者が前記音声を発声した時点特定し、その特定した時点までの所定の時間の間に記録された前記放送を表示し、その表示された放送から前記対象物を選択することによって前記対象物を特定するまたは絞り込むことである第1の本発明の放送受信方法である。

また、第6の本発明は、表示された前記付加情報に対する所定の操作が行われた場合、その所定の操作に対応する指示を所定の送信先に送信する第1～5の本発明のいずれかに記載の放送受信方法である。

また、第7の本発明は、前記番組付加情報は商品販売情報及び／またはサービス販売情報であり、

前記所定の操作に対応する指示とは、前記商品及び／または前記サービスの資料請求または購入情報である第6の本発明の放送受信方法である。

また、第8の本発明は、放送局から送られてくる放送に登場する対象物に対応付けられた付加情報をも前記放送と同時に放送する放送の放送内容を作成する放送内容作成方法であって、

放送される放送内容に登場する対象物のうち、前記付加情報に対応付けるべき前記対象物に前記付加情報を識別する識別情報を発信する発信機を予め取り付けておき、

放送される放送内容の撮影を行っている際に、前記発信機から前記識別情報を受信した場合に、受信した前記識別情報に対応する前記付加情報を撮影された映像音声と同期して記録する放送内容作成方法である。

また、第9の本発明は、放送する放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報をも前記放送内容と同時に放送する第1装置と、

前記放送を受信する受信手段、及び視聴者が発声した音声を認識する音声認識手段、及びその音声認識結果に基づいて、前記対象物を特定するまたは絞り込む特定絞り込み手段、及びその特定したまたは絞り込んだ前記対象物に対応付けられた前記付加情報を表示する表示手段を有する第2装置とを備えた放送システムである。

また、第10の本発明は、前記第2装置は、表示された前記付加情報に対する所定の操作が行われた場合、その所定の操作に対応する指示を所定の送信先に送信する送信手段を有する第9の本発明の放送システムである。

また、第11の本発明は、放送局から送られてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報をも前記放送内容と同時に放送する放送の放送内容を作成する放送内容作成装置であって、

放送される放送内容に登場する対象物のうち、前記付加情報が対応付けられるべき前記対象物に取り付けられ、前記対象物に対応付けられた前記付加情報を識別する識別情報を発信する発信機と、

放送される放送内容の撮影を行っている際に、前記発信機から前記識別情報を受信する受信手段と、

放送される放送内容の撮影を行っている際に、受信された前記識別情報に応じて前記付加情報を、撮影された映像音声と同期して記録する記録手段とを備えた放送内容作成装置である。

また、第12の本発明は、放送局から送られてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報をも前記放送と同時に放送する放送の放送内容を作成する放送内容作成装置に用いられる発信機であって、

放送される放送内容に登場する対象物のうち、前記付加情報が対応付けられるべき前記対象物に取り付けられ、前記対象物に対応付けられた前記付加情報を識別する識別情報を発信する発信手段を備え、

前記放送内容作成装置は、放送される放送内容の撮影を行っている際に、前記発信手段から前記識別情報を受信する受信手段と、

放送される放送内容の撮影を行っている際に、前記受信された前記識別情報に応じて前記付加情報を、撮影された映像音声と同期して記録する記録手段とを有する発信機である。

また、第13の本発明は、放送する放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報をも前記放送内容と同時に放送する放送手段を備え、

前記放送を受信する受信手段、及び視聴者が発声した音声を認識する音声認識手段、及びその音声認識結果に基づいて、前記対象物を特定するまたは絞り込む特定絞り込み手段、及びその特定したまたは絞り込んだ前記対象物に対応付けられた前記付加情報を表示する表示手段を有す



る第2装置によって前記放送は受信される第1装置である。

また、第14の本発明は、前記第2装置は、表示された前記付加情報に対する所定の操作が行われた場合、その所定の操作に対応する指示を所定の送信先に送信する送信手段を有する第13の本発明の第1装置である。

また、第15の本発明は、放送する放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報をも前記放送内容と同時に放送する第1装置から放送される前記放送を受信する受信手段と、

視聴者が発声した音声を認識する音声認識手段と、

その音声認識結果に基づいて、前記対象物を特定するまたは絞り込む特定絞り込み手段と、

その特定したまたは絞り込んだ前記対象物に対応付けられた前記付加情報を表示する表示手段とを備えた第2装置である。

また、第16の本発明は、前記付加情報は、前記対象物の特定または絞り込みを行うための情報をも含み、

前記音声認識手段は、前記対象物の特定または絞り込みを行うための情報を利用して前記対象物を特定するまたは絞り込む第15の本発明の第2装置である。

また、第17の本発明は、前記視聴者が前記音声を発声した時点までの所定の時間の間に放送された前記付加情報を記憶する付加情報記憶手段を備え、

前記特定絞り込み手段は、記憶されている前記付加情報に対応する対象物を対象にして前記対象物の特定または絞り込みを行う第16の本発明の第2装置である。

また、第18の本発明は、放送されてくる前記放送内容を所定の時間記録する放送内容記録手段を備え、

前記特定絞り込み手段は、前記視聴者が前記音声を発声した時点をも特定し、

前記表示手段は、前記特定または絞り込んだ前記対象物に対応付けられた付加情報を表示する際、その特定した時点までの所定の時間の間に記録された前記放送内容をも表示する第16の本発明の第2装置である。

また、第19の本発明は、前記音声認識手段は、過去を示す表現をも音声認識するものであり、

前記音声認識結果は、認識された前記過去を示す表現を含み、

認識された前記過去を示す表現と、その表現に対応する前記放送の時間幅またはシーン数とが対応付けられている第16の本発明の第2装置である。

また、第20の本発明は、認識された前記過去を示す表現と、その表現に対応する前記放送の時間幅またはシーン数との対応付けをユーザの指示に基づいて学習する学習手段を備えた第19の本発明の第2装置である。

また、第21の本発明は、前記特定絞り込み手段は、前記対象物の特定または絞り込みを行うための情報を利用して前記対象物を特定するまたは絞り込む際、認識された前記過去を示す表現に対応する時間幅またはシーン数で前記対象物を特定または絞り込みを行うための情報を絞り込むまたは重み付けを行い、その絞り込まれたまたは重み付けを行われた情報を利用して前記対象物を特定するまたは絞り込む第19または20の本発明の第2装置である。

また、第22の本発明は、前記特定絞り込み手段は、前記視聴者が前記音声を発声した時点进行特定し、前記表示手段は、その特定された時点までの所定の時間の間に記録された前記放送を表示し、前記特定絞り込み手段は、その表示された放送から前記対象物を選択することによって

前記対象物を特定するまたは絞り込むことである第 1 5 の本発明の第 2 装置である。

また、第 2 3 の本発明は、前記特定した時点までの所定の時間の間に記録された前記放送は、放送局によって記録されたものであり、

前記表示手段は、前記特定した時点を前記放送局に送信することによって前記放送局から前記特定した時点までの所定の時間の間に記録された前記放送を取得することによって前記表示を行う第 2 2 の本発明の第 2 装置である。

また、第 2 4 の本発明は、前記特定した時点までの所定の時間の間に記録された前記放送を記録する記録手段を備え、

前記表示手段は、前記特定した時点までの所定の時間の間に記録された前記放送を再生することによって前記表示を行う第 2 2 の本発明の第 2 装置である。

また、第 2 5 の本発明は、表示された前記付加情報に対する所定の操作が行われた場合、その所定の操作に対応する指示を所定の送信先に送信する送信手段を備えた第 1 5 ～ 2 4 の本発明のいずれかの第 2 装置である。

また、第 2 6 の本発明は、前記所定の送信先とは、放送局である第 2 5 の本発明の第 2 装置である。

また、第 2 7 の本発明は、前記付加情報には所定の指示送信先が記載されており、

前記所定の送信先とは、前記所定の指示送信先である第 2 5 の本発明の第 2 装置である。

また、第 2 8 の本発明は、前記番組付加情報は商品販売情報及び／またはサービス販売情報であり、

前記所定の操作に対応する指示とは、前記商品及び／または前記サー

ビスの資料請求または購入情報であり第25～27の本発明のいずれかの第2装置である。

また、第29の本発明は、第15の本発明の第2装置の、放送する放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報をも前記放送内容と同時に放送する第1装置から放送される前記放送を受信する受信手段と

、  
視聴者が発声した音声を認識する音声認識手段と、

その音声認識結果に基づいて、前記対象物を特定するまたは絞り込む特定絞り込み手段と、

その特定したまたは絞り込んだ前記対象物に対応付けられた前記付加情報を表示する表示手段との全部または一部としてコンピュータを機能させるためのプログラムである。

また、第30の本発明は、第11の本発明の放送内容作成装置の、放送される放送内容に登場する対象物のうち、前記付加情報が対応付けられるべき前記対象物に取り付けられ、前記対象物に対応付けられた前記付加情報を識別する識別情報を発信する発信機と、

放送される放送内容の撮影を行っている際に、前記発信機から前記識別情報を受信する受信手段と、

放送される放送内容の撮影を行っている際に、前記識別情報が受信された場合、受信された前記識別情報に対応する前記付加情報を撮影された映像音声と同期して記録する記録手段との全部または一部としてコンピュータを機能させるためのプログラムである。

また、第31の本発明は、第15の本発明の第2装置の、放送する放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報をも前記放送内容と同時に放送する第1装置から放送される前記放送を受信する受信手段と

視聴者が発声した音声を認識する音声認識手段と、

その音声認識結果に基づいて、前記対象物を特定するまたは絞り込む特定絞り込み手段と、

その特定したまたは絞り込んだ前記対象物に対応付けられた前記付加情報を表示する表示手段との全部または一部としてコンピュータを機能させるためのプログラムを担持した媒体であって、コンピュータにより処理可能である媒体である。

また、第32の本発明は、第11の本発明の放送内容作成装置の、放送される放送内容に登場する対象物のうち、前記付加情報が対応付けられるべき前記対象物に取り付けられ、前記対象物に対応付けられた前記付加情報を識別する識別情報を発信する発信機と、

放送される放送内容の撮影を行っている際に、前記発信機から前記識別情報を受信する受信手段と、

放送される放送内容の撮影を行っている際に、前記識別情報が受信された場合、受信された前記識別情報に対応する前記付加情報を撮影された映像音声と同期して記録する記録手段との全部または一部としてコンピュータを機能させるためのプログラムを担持した媒体であって、コンピュータにより処理可能である媒体である。

例えば、本発明は、一例として番組付加情報より認識語彙を生成するあるいは認識語彙の重み付けを行い、視聴者が番組視聴中に対応する番組付加情報をもつ登場する物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽を示す発声を行った場合この音声を認識し、音声により指定された前記番組に登場する物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽および対応する番組付加情報を記憶し、視聴者が番組の視聴を終了した時点で音声によって指定された番組に登場した物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽および対応する番組付加情報を表示し、視聴者が表示内容より1つ以上

の物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽およびそれに対応する番組付加情報を選択した場合に選択内容が放送局へ送信されることを特徴とする。

この構成によれば、従来のように視聴者が番組中に登場した物を記憶あるいは記録しておき、インターネット等で検索する場合と異なり、音声認識により番組中に登場した物を指定し、番組視聴後に音声で指定した物の付加情報を閲覧することで、本にしおりを挟むように、番組視聴を妨害せず、かつ放送受信機を利用して番組視聴と連続した手順により番組中に登場した物や音楽等を入手することができる。

本発明は、一例として番組付加情報より認識語彙を生成するあるいは認識語彙の重み付けを行い、視聴者が番組視聴中に対応する番組付加情報をもつ登場する物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽を示す発声を行った場合この音声を認識し、音声により指定された前記番組に登場する物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽および対応する番組付加情報を記憶し、視聴者が番組の視聴を終了した時点で音声によって指定された番組に登場した物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽および対応する番組付加情報を表示し、視聴者が表示内容より1つ以上の物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽およびそれに対応する番組付加情報を選択した場合に選択内容が番組付加情報に記載された送信先に送信されることを特徴とする。

この構成によれば、従来のように視聴者が番組中に登場した物を記憶あるいは記録しておき、インターネット等で検索する場合と異なり、音声認識により番組中に登場した物を指定し、番組視聴後に音声で指定した物の付加情報を閲覧することで、本にしおりを挟むように、番組視聴を妨害せず、かつ放送受信機を利用して番組視聴と連続した手順により番組中に登場した物や音楽等を入手することができる。

本発明は、一例として視聴者が番組視聴中に対応する番組付加情報をもつ登場する物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽に対して注目したことを示す発声を認識し、発声があった時点および発声があった時点以前に登場した物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽とそれに対応する番組付加情報を記憶し、視聴者が番組の視聴を終了した時点で記憶された物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽とそれに対応する番組付加情報を表示し、視聴者が表示内容より1つ以上の物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽およびそれに対応する番組付加情報を選択した場合に選択内容が放送局に送信されることを特徴とする。

この構成によれば、従来のように視聴者が番組中に登場した物を記憶あるいは記録しておき、インターネット等で検索する場合と異なり、音声認識により番組中で視聴者が興味を持った物が登場した時点を指定し、番組視聴後に音声で指定した時点およびその時点以前に登場した物とそれに対応する付加情報を閲覧することで、本にしおりを挟むように、番組視聴を妨害せず、かつ放送受信機を利用して番組視聴と連続した手順により番組中に登場した物や音楽等を入手することができる。

本発明は、一例として視聴者が番組視聴中に対応する番組付加情報をもつ登場する物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽に対して注目したことを示す発声を認識し、発声があった時点および発声があった時点以前に登場した物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽とそれに対応する番組付加情報を記憶し、視聴者が番組の視聴を終了した時点で記憶された物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽とそれに対応する番組付加情報を表示し、視聴者が表示内容より1つ以上の物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽およびそれに対応する番組付加情報を選択した場合に選択内容が付加情報に記載された送信先に送信されることを特徴とする。

この構成によれば、従来のように視聴者が番組中に登場した物を記憶あるいは記録しておき、インターネット等で検索する場合と異なり、音声認識により番組中で視聴者が興味を持った物が登場した時点を指定し、番組視聴後に音声で指定した時点およびその時点以前に登場した物とそれに対応する付加情報を閲覧することで、本にしおりを挟むように、番組視聴を妨害せず、かつ放送受信機を利用して番組視聴と連続した手順により番組中に登場した物や音楽等を入手することができる。

本発明は、一例として視聴者が番組視聴中に対応する番組付加情報をもつ登場する物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽に対して注目したことを示す発声を認識し、発声があった時点を記憶し、視聴者が番組の視聴を終了した時点で、発声があった時点および発声があった時点から一定時間遡った時点から発声があった時点までの映像及び音響情報を表示し、視聴者が表示内容より1つ以上の物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽およびそれに対応する番組付加情報を選択した場合に選択したものに对应する付加情報を表示し、視聴者がその選択内容に対して行った入力を放送局に送信することを特徴とする。

この構成によれば、従来のように視聴者が番組中に登場した物を記憶あるいは記録しておき、インターネット等で検索する場合と異なり、音声認識により番組中で視聴者が興味を持った物が登場した時点を指定し、番組視聴後に音声で指定した時点およびその時点以前に登場した物とそれに対応する付加情報を閲覧することで、本にしおりを挟むように、番組視聴を妨害せず、かつ放送受信機を利用して番組視聴と連続した手順により番組中に登場した物や音楽等を入手することができる。

本発明は、一例として視聴者が番組視聴中に対応する番組付加情報をもつ登場する物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽に対して注目したことを示す発声を認識し、発声があった時点を記憶し、視聴者が番組



の視聴を終了した時点で、発声があった時点および発声があった時点から一定時間遡った時点から発声があった時点までの映像及び音響情報を表示し、視聴者が表示内容より1つ以上の物あるいは生物あるいは人物あるいは音楽およびそれに対応する番組付加情報を選択した場合に選択したものに对应する付加情報を表示し、視聴者がその選択内容に対して行った入力を付加情報に記載された送信先に送信することを特徴とする。

この構成によれば、従来のように視聴者が番組中に登場した物を記憶あるいは記録しておき、インターネット等で検索する場合と異なり、音声認識により番組中で視聴者が興味を持った物が登場した時点を指定し、番組視聴後に音声で指定した時点およびその時点以前に登場した物とそれに対応する付加情報を閲覧することで、本にしおりを挟むように、番組視聴を妨害せず、かつ放送受信機を利用して番組視聴と連続した手順により番組中に登場した物や音楽等を入手することができる。

本発明は、一例として番組作成時に付加情報を付与すべき物に取り付ける付加情報を発信する発信機と、付加情報を受信する受信機と、受信した付加情報に対応する物が映像あるいは音として番組中に記録されていることを確認する付加情報対照部と、付加情報対照部で確認された付加情報を映像および音響信号と同期して記録することを特徴とする。

この構成によれば、従来のように番組製作者が番組の各シーンを確認して付加情報を対応させる場合と異なり、発信機からの付加情報により番組の各シーンに対応させるべき付加情報を自動的に取得でき画像あるいは音響信号との照合のみで番組に付加情報を付与することができる。

本発明は、一例として番組作成時に付加情報を付与すべき物に取り付ける付加情報のコード番号を発信する発信機と、コード番号を受信する受信機と、受信したコード番号に対応する物が映像あるいは音として番組中に記録されていることを確認する付加情報対照部と、付加情報対照

部で確認された付加情報を映像および音響信号と同期して記録することを特徴とする。

この構成によれば、従来のように番組製作者が番組の各シーンを確認して付加情報を対応させる場合と異なり、発信機からの付加情報のコード番号により番組の各シーンに対応させるべき付加情報を自動的に取得でき画像あるいは音響信号との照合のみで番組に付加情報を付与することができる。

#### 図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の実施の形態 1 における双方向放送による買い物支援サービスの構成を示すブロック図である。

図 2 は、本発明の実施の形態 1 における双方向放送による買い物支援システムの動作を示す流れ図である。

図 3 は、本発明の実施の形態 1 における双方向放送による買い物支援サービスの部分の構成を示すブロック図である。

図 4 は、本発明の実施の形態 2 における番組付加情報自動作成装置の構成を示すブロック図である。

図 5 は、本発明の実施の形態 2 における番組付加情報自動作成装置の動作を示す流れ図である。

図 6 は、本発明の実施の形態 2 におけるカメラ、位置固定発信機、付加情報コード発信機の関係を示す図である。

#### (符号の説明)

- 1 0 放送局
- 2 0 販売業者

- 3 0 家庭
  - 3 1 0 双方向放送受信機
  - 3 1 1 認識語彙記憶部
  - 3 1 2 音声認識部
  - 3 1 3 放送受信部
  - 3 1 4 認識語彙生成部
  - 3 1 5 記憶時間制御部
  - 3 1 6 時間表現辞書
  - 3 1 7 付加情報記憶部
  - 3 1 8 表示部
  - 3 1 9 送信部
  - 3 2 0 リモートコントローラ
  - 3 2 1 マイクロホン
- 1 0 1 0 番組記録装置
- 1 0 2 0 付加情報コード発信機
- 1 0 1 1 マイクロホン
- 1 0 1 2 カメラ
- 1 0 1 3 受信部
- 1 0 1 4 付加情報照合用データベース
- 1 0 1 5 情報照合部
- 1 0 1 6 番組付加情報データベース
- 1 0 1 7 番組記憶部

発明を実施するための最良の形態

以下に、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

(実施の形態 1)

まず、本発明の実施の形態 1 における双方向放送による買い物支援システムについて説明する。

図 1 に、本発明の実施の形態 1 における双方向放送による買い物支援サービスの概念構成を示すブロック図を示す。また、図 2 に、本発明の実施の形態 1 における双方向放送による買い物支援システム（以下買い物支援システムと略す）の動作を示す流れ図を示す。また、図 3 に、図 1 の部分の詳細を示す機能ブロック図を示す。

図 1 において、本実施の形態の買い物支援システムは、放送局 10、販売業者 20、及び家庭 30 から構成されており、家庭 30 には、TV/STB 310、及びリモートコントローラ 320 が設置されている。

放送局 10 は、番組を番組付加情報とともに放送する放送局である。販売業者 20 は番組中に登場する物を商品として取り扱う販売業者である。家庭 30 は放送を受信する家庭である。

TV/STB 310 は、双方向放送受信機であるテレビあるいは STB (Set Top Box) としての双方向放送受信機である。

リモートコントローラ 320 は、TV/STB 310 を操作するための手段であり、マイクロホン 321 を備える。

TV/STB 310 は、認識語彙記憶部 311 と音声認識部 312 などを備える。すなわち、図 3 に示すように、TV/STB 310 は、放送受信部 313、認識語彙生成部 314、認識語彙記憶部 311、音声認識部 312、時間表現辞書 316、記憶時間制御部 315、付加情報記憶部 317、表示部 318、送信部 319 から構成される。

放送受信部 313 は放送電波を受信する手段である。認識語彙生成部 314 は放送受信部 313 で受信した番組付加情報から音声認識の対象語彙を生成する手段である。認識語彙記憶部 311 は、生成された認識

語彙を記憶する手段である。時間表現辞書 3 1 6 は「さっきの」、「今の」といった時間に関する表現を認識語彙として保持する辞書である。音声認識部 3 1 2 は認識語彙記憶部 3 1 1 と時間表現辞書 3 1 6 とを認識語彙辞書として使用して音声認識を行う手段である。記憶時間制御部 3 1 5 は認識された時間表現語彙と視聴者の情報選択入力との関係からおのおのの時間表現語彙と実際の時間幅あるいはシーン数との関係を学習し、音声認識部 3 1 2 および認識語彙記憶部 3 1 1 の制御を行う手段である。付加情報記憶部 3 1 7 は音声認識によって指定された番組中の物等に対応する付加情報を記憶する手段である。表示部 3 1 8 は付加情報を表示する手段である。送信部 3 1 9 は付加情報の選択等の視聴者の入力結果を放送局へ送信する手段である。

次に、このような本実施の形態の動作を説明する。

図 2 に、買い物支援システム及びサービスの動作を示す。以下図 2 に基づいて説明する。

まず視聴者は番組視聴中に番組に登場する物等に注目し、特定のものに注目していることを伝える言葉を発声する。そうすると、マイクロホン 3 2 1 は、その発声を入力し、音声認識部 3 1 2 に出力する。

音声認識部 3 1 2 は、マイクロホン 3 2 1 から入力された発声信号に対して音声認識を行う。そしてその音声認識結果に基づいて音声認識部 3 1 2 は、視聴者が注目した物等を判断し、対応する番組付加情報を特定して、付加情報記憶部 3 1 7 へ蓄積する（ステップ 3 3 1）。

ドラマを視聴している場合を例に取って具体的に説明すると、例えばドラマの視聴中に登場人物が着用していた洋服に視聴者の注意が向いたが、その洋服を来ていた登場人物は画面から退場してしまったような場合、視聴者は「さっきの赤いジャケットいいな。」などと発声する。

視聴者が発声した音声はマイクロホン 3 2 1 より入力され、音声認識

部 3 1 2 は時間表現辞書 3 1 6 と認識語彙記憶部 3 1 1 を参照して入力された音声を認識し、放送された番組付加情報より該当する付加情報を抽出する。

認識語彙記憶部 3 1 1 に記憶されている認識語彙は、認識語彙生成部 3 1 4 で、受信した番組付加情報より付加情報のついた物や音楽等をあらゆる語彙を逐次生成したものである。すなわち、番組付加情報は、番組付加情報が放送局で対応付けられた物や音楽を特定するためのキーワード情報をも含んでおり、認識語彙生成部 3 1 4 はこのキーワード情報から認識語彙を生成する。そして、音声認識部 3 1 2 は、「さっきの赤いジャケットいいな。」などの視聴者の発声音声を音声認識することによって視聴者の発声音声から認識語彙を抽出する。例えば「さっきの赤いジャケットいいな。」という発声音声の場合には、「赤い」、「ジャケット」という認識語彙が抽出される。そして抽出した認識語彙に対応するキーワード情報の個数が最も多い番組付加情報を選択し、選択した番組付加情報を付加情報記憶部 3 1 7 に記憶させる。すなわち、ある番組付加情報が「赤い」という認識語彙に対応するキーワード情報と、「ジャケット」という認識語彙に対応するキーワード情報とを共に含んでいる場合にはその番組付加情報を付加情報記憶部 3 1 7 に記憶させる。このように音声認識部 3 1 2 は、番組付加情報を選択することによって特定することが出来る。

なお、音声認識部 3 1 2 は、視聴者の発声音声から抽出した認識語彙に対応するキーワード情報の個数が最も多い番組付加情報を選択すると説明したが、これに限らない。音声認識部 3 1 2 は、視聴者の発声音声から抽出した認識語彙に対応するキーワード情報の個数が最も多い順に例えば 5 個の番組付加情報を選択して、選択した番組付加情報を付加情報記憶部 3 1 7 に記憶しても構わない。このように音声認識部 3 1

2は、番組付加情報を特定するのではなく絞り込んでも構わない。

記憶時間制御部315はあらかじめ定められた時間範囲あるいはシーン数、または視聴者のこれまでの発声とその後の入力より学習された時間表現に対応するもっとも大きい時間幅あるいはシーン数の間、生成された認識語彙が保持されるよう制御する。なお、記憶時間制御部315の学習については後述する。例えば「さっきの赤いジャケットいいな。」という発声音声の場合には、記憶時間制御部315の制御に従って、音声認識部312は、「さっき」という過去を示す時間表現語彙を抽出し、時間表現辞書316を参照して「さっき」に対応する時間範囲あるいはシーン数の間に放送された番組付加情報を対象にして上記の特定または絞り込みを行う。

ドラマが終了した後（ステップ332）、表示部318は、音声認識により指定されたドラマに登場した物等に対応する付加情報を表示する（ステップ333）。

付加情報には大きさ、重さ、材質、色違い、サイズ違い価格、製造者、販売者、販売者連絡先等の情報が含まれており、視聴者はこれらの情報を確認して検討し、購入する場合にはリモートコントローラ320あるいはポインティングデバイス、あるいは音声認識等の入力手段により付加情報を選択し購入情報を入力する。

送信部319は、購入情報を対応する付加情報の識別番号等とあわせて放送局へ送信する（ステップ334）。

さて、前述したように記憶時間制御部315は認識された時間表現語彙と視聴者の情報選択入力との関係からおおのの時間表現語彙と実際の時間幅あるいはシーン数との関係を学習することについて具体的に説明する。記憶時間制御部315は、時間表現辞書316に格納されている時間に関する表現である認識語彙毎に実際の時間幅またはシーン数を

対応付けるための情報を保持している。例えば、記憶時間制御部 3 1 5 は、例えば「さっき」という認識語彙については、現在時刻を基準にして 2 0 秒前から 5 分前までの時間幅を対応つけ、また、「今」については、現在時刻を基準にして現在から 3 0 秒前までの時間幅を対応付ける。

従って上述したように、記憶時間制御部 3 1 5 「さっき」という時間表現を表す認識語彙を音声認識部 3 1 2 から受け取った場合には、現在時刻を基準にして 2 0 秒前から 5 分前までの時間幅の間に受け取った番組付加情報に対して特定及び絞り込みを行うよう制御し、この制御に従って音声認識部 3 1 2 は、現在時刻を基準にして 2 0 秒前から 5 分前までの時間幅の間に受け取った番組付加情報に対して特定及び絞り込みを行い、その特定または絞り込みされた番組付加情報を付加情報記憶部 3 1 7 に記憶させる。すなわち、記憶時間制御部 3 1 5 は、この時間幅の間に生成された認識語彙が保持されるように制御する。

ところが、記憶時間制御部 3 1 5 が「さっき」という時間表現を表す認識語彙を受け取った場合に、上述したように現在時刻を基準にして 2 0 秒前から 5 分前までの時間幅を対応付けた場合に、視聴者が表示部 3 1 8 で表示された番組付加情報が視聴者の意図していた時間幅と異なる番組付加情報が表示されることが起こり得る。このような場合、視聴者はマイクロホン 3 2 1 に向かって「やり直して」「もっと前の情報を表示してほしいな」「もっと後の情報を表示してほしいな」などと発声する。

そうすると、音声認識部 3 1 2 は、その視聴者からの発声を音声認識し、音声認識結果を記憶時間制御部 3 1 5 に通知する。音声認識部 3 1 2 が「もっと前の情報を表示してほしいな」という発声を音声認識した場合には、「もっと前」、「情報」、「表示」を認識語彙として抽出し、記憶時間制御部 3 1 5 に通知する。



記憶時間制御部 315 は、音声認識部 312 から「もっと前」、「情報」、「表示」という認識語彙を受け取ると、「さっき」という時間表現を表す認識語彙に対応付けられた時間幅の情報を修正する。すなわち、「さっき」という認識語彙に現在時刻を基準にして 40 秒前から 5 分 40 秒前までの時間幅を対応付けるように修正する。そして、記憶時間制御部 315 は、音声認識部 312 に現在時刻を基準にして 40 秒前から 5 分 40 秒前までの間に受け取った番組付加情報を対象として再度番組付加情報の特定または絞り込みを行うよう音声認識部 312 を制御する。音声認識部 312 は、記憶時間制御部 315 の制御に従って、再度番組付加情報の特定または絞り込みを行い、特定または絞り込んだ番組付加情報を付加情報記憶部 317 に記憶させ、表示部 318 は、付加情報記憶部 317 に記憶された番組付加情報を表示する。そして、視聴者は、表示された番組付加情報に目的とするものが含まれている場合にはその番組付加情報を選択して購入情報を入力する。

このような処理を多数繰り返すことによって、記憶時間制御部 315 は、時間表現を表す認識語彙に視聴者の意図を反映したり時間幅を対応付けることが出来るようになる。これが記憶時間制御部 315 が学習するということである。

以上のように、本実施の形態の買い物支援システムおよびサービスによれば、視聴者が興味を持った、番組中に登場した物や音楽等について、番組そのものの視聴を、メモをとる等の作業で妨げることなく、自然な発声を行うだけで、番組の視聴と連続的に、情報を取得し、購入することが可能になる。

なお本実施の形態では購入情報は対応する付加情報の識別番号等とあわせて送信部 319 から放送局へ送信されとしたが、付加情報に含まれる販売元へ送信されるとしても良い。

なお本実施の形態では音声認識部 3 1 2 は認識結果より対応する付加情報を特定するとしたが、番組内でのタイムスタンプのみを確定し、付加情報記憶部 3 1 7 はそのタイムスタンプおよびそれ以前の付加情報を記憶するものとしても良い。すなわち、音声認識部 3 1 2 は、視聴者が音声を発声した時刻のみを確定し、付加情報記憶部 3 1 7 は、その時刻に対応する付加情報やその時刻までの所定の時間の間に放送された付加情報を記憶することもできる。

なお本実施の形態では付加情報記憶部 3 1 7 は選択された付加情報のみを記憶するとしたが、番組の全付加情報を記憶し、音声認識部により選択された付加情報のみを表示するとしても良い。

なお本実施の形態では付加情報を記憶し番組終了後表示するとしたが、付加情報と収録しておいた番組あるいは放送局へ要求信号を送り再度受信した対応シーンを表示するとしても良い。

なお本実施の形態では付加情報を記憶し番組終了後表示するとしたが、付加情報の識別コードのみを記憶し、付加情報は放送局へ要求信号を送り再度受信して表示するとしても良い。

なお、本実施の形態の放送局は本発明の第 1 装置の例であり、本実施の形態の TV / S T B 3 1 0 は本発明の第 2 装置の例であり、本実施の形態の放送受信部 3 1 4 は本発明の受信手段の例であり、本実施の形態の音声認識部 3 1 2、認識語彙生成部 3 1 4、認識語彙記憶部 3 1 1、時間表現辞書 3 1 6、記憶時間制御部 3 1 5 は本発明の音声認識手段の例であり、本実施の形態の音声認識部 3 1 2、認識語彙生成部 3 1 4、認識語彙記憶部 3 1 1、時間表現辞書 3 1 6、記憶時間制御部 3 1 5 は本発明の特定絞り込み手段の例であり、本実施の形態の表示部 3 1 8 は本発明の表示手段の例であり、本実施の形態の送信部 3 1 9 は本発明の送信手段の例であり、本実施の形態のキーワード情報は本発明の前記対

象物の特定または絞り込みを行うための情報の例である。

(実施の形態 2)

図 4 は、本発明の実施の形態 2 における買い物支援システムのうち、買い物のための番組付加情報を番組作成と同時に自動作成する部分を示す機能ブロック図である。図 5 に本発明の実施の形態 2 における買い物支援システムのうち番組付加情報を番組作成と同時に自動作成する動作を示す流れ図を示す。

図 4 において番組記録装置 1010 及び付加情報コード発信機 1020 が示されている。

付加情報コード発信機 1020 は、番組付加情報のコード番号を電波あるいは赤外線により発信する発信機である。

番組記録装置 1010 は、マイクロホン 1011、カメラ 1012、受信部 1013、付加情報照合用データベース 1014、情報照合部 1017、番組付加情報データベース 1015、及び番組記憶部 1016 を備える。

受信部 1013 は、付加情報コード発信機 1020 の信号を受信する手段である。付加情報照合用データベース 1014 は、番組付加情報のコード番号と番組付加情報の照合情報とが記録されているデータベースである。情報照合部 1017 は、付加情報照合用データベース 1014 の内容から、カメラおよびマイクロホンから入力した画像および音響信号中に受信部 1013 で受信した付加情報コードに対応する物あるいは生物あるいは人物が記録されているか否かを判断する手段である。番組付加情報データベース 1015 は、番組に記録する付加情報を記憶したデータベースである。番組記憶部 1016 は、画像および音響信号および番組付加情報を同期して記録する手段である。

次に、このような本実施の形態の動作を説明する。

以下、図5を参照して説明する。なお、図5の流れ図に従う動作を行った場合には、物、生物、あるいは人物などの多数の対象物のうち、その対象物が映像中に捉えられている場合のみにその対象物の番組付加情報を放送する放送内容を自動的に作成することが出来るようになる。

まず、図5の流れ図に基づいて、動作の概要を説明する。

まず、撮影に先立って付加情報コード発信機1020を対応する付加情報がある物、生物、あるいは人物に取り付ける(ステップ1031)。

撮影はカメラ1012とマイクロホン1011より、画像と音響信号を入力すると同時に受信部1013より付加情報コード発信機が発信した信号を受信する(ステップ1032)。

次に、情報照合部1017において発信機の信号の有無および受信した信号に付加情報コードが含まれているか否かを判断する(ステップ1033)。ステップ1033において発信機の信号が無いあるいは受信信号に付加情報コードが含まれていなかった場合は、カメラ1012およびマイクロホン1011より入力された画像と音響信号のみを記録する(ステップ1040)。

一方、ステップ1033において受信内容に付加情報コードがあった場合は、付加情報照合用データベース1014より付加情報コードに対応した照合情報を抽出し(ステップ1034)、情報照合部1017はカメラ1012およびマイクロホン1011より入力された画像および音響信号中に照合情報に該当するものがあるかどうかを判断する(ステップ1035)。

ステップ1035で入力された画像および音響信号中に照合情報に該当するものが無いと判断された場合はカメラ1012およびマイクロホン1011より入力された画像と音響信号のみを記録する(ステップ1040)。

ステップ1035で入力された画像および音響信号中に照合情報に該当するものがあると判断された場合は番組付加情報データベース1015より該当する番組付加情報を抽出し、画像および音響信号に同期して記録する(ステップ1036)。

図6に、番組やコマーシャルなどの放送内容を製作している撮影現場を示す。撮影現場にはカメラ1012が設置されており、カメラ1012は設置場所を移動することが出来る。例えばカメラ1012は、カメラ1012aの位置からカメラ1012bの位置まで自由に移動することが出来る。

また、撮影現場にはそれぞれ異なった固定位置に位置固定発信機1030a、1030b、1030cが設置されている。これらの位置固定発信機1030a、1030b、1030cは、3次元の固定座標を作る。なお、図6では固定位置に3台の位置固定発信機1030a、1030b、1030cが設置されているとして説明したが、これに限らず、3台以上の位置固定発信機を固定位置に設置しても構わない。

カメラ1012は、移動や姿勢変更をすることが出来るが、位置固定発信機1030a、1030b、1030cそれぞれからの信号を受信することにより、カメラ1012自身の座標上の位置及び姿勢の情報を計算することが出来る。

一方、付加情報コード発信機1020は、位置固定発信機1030a、1030b、1030cからの信号を受信することにより、自分の座標上の位置を計算する。そして、付加情報コード発信機1020は、自分の座標上の位置を発信する。

また、カメラ1012は、カメラ1012自身の座標上の位置と姿勢、付加情報コード発信機1020の座標上の位置、カメラ1012の内部情報としての焦点距離と視野角より、付加情報コード発信機1020

がそのカメラ１０１２の撮影範囲内に存在するか否かを判断する。

そして、カメラ１０１２は、付加情報コード発信機１０２０がカメラ１０１２の撮影範囲内の存在すると判断した場合には、その付加情報コード発信機１０２０から送られてきた付加情報コードを情報照会部１０１７に出力する。また、カメラ１０１２は、付加情報コード発信機１０２０がカメラ１０１２の撮影範囲内には存在しないと判断した場合には、その付加情報コード発信機１０２０から送られてきた付加情報コードを情報照会部１０１７には出力しない。このようにすることにより情報照会部１０１７は、付加情報コード１０２０が送られてきた場合にはその付加情報コード１０２０に対応する番組付加情報を映像音声と同期させて記録することにより対象物が映像中に捉えられている場合のみにその対象物に対応つけられた番組付加情報を放送する放送内容を自動的に作成することが出来る。

以上のように本実施の形態における番組付加情報を番組作成と同時に自動作成システムによれば、番組作成後に製作者が全シーンを確認して番組付加情報を番組に付加、記録していく作業が不要となり、番組作成の作業時間の短縮および作業コストの削減が可能となる。

なお、本実施の形態では、付加情報コード発信機１０２０は付加情報のコード番号を発信したが、付加情報照合用データを発信し、情報照会部１０１６は付加情報照合用データベースを利用せず、受信したデータに基づいて画像および音響信号との照合を行うとしても良い。

なお、本実施の形態では、情報照会部１０１７は番組付加情報データベースよりコード番号に対応する番組付加情報を抽出して画像および音響信号と同期させて記録するとしたが、番組と付加情報とをリンクするタグ情報を記録するとしても良い。

なお、本実施の形態の付加情報コード発信機１０２０は本発明の発信

機の例であり、本実施の形態の受信部 1013 は本発明の受信手段の例であり、本実施の形態の情報照合部 1017、番組記憶部 1016 は本発明の記録手段の例である。

なお、本発明は、上述した本発明の放送システム、または放送内容作成装置、または発信機、または第 1 装置、または第 2 装置の全部または一部の手段（または、装置、素子、回路、部等）の機能をコンピュータにより実行させるためのプログラムであって、コンピュータと協働して動作するプログラムである。

本発明は、上述した本発明の放送システム、または放送内容作成装置、または発信機、または第 1 装置、または第 2 装置の全部または一部の手段の全部または一部の機能をコンピュータにより実行させるためのプログラムを担持した媒体であり、コンピュータにより読み取り可能且つ、読み取られた前記プログラムが前記コンピュータと協働して前記機能を実行する媒体である。

なお、本発明の一部の手段（または、装置、素子、回路、部等）とは、それらの複数の手段の内の、幾つかの手段を意味し、あるいは、一つの手段の内の、一部の機能を意味するものである。

また、本発明の一部の装置（または、素子、回路、部等）とは、それらの複数の装置の内の、幾つかの装置を意味し、あるいは、一つの装置の内の、一部の手段（または、素子、回路、部等）を意味し、あるいは、一つの手段の内の、一部の機能を意味するものである。

また、本発明のプログラムを記録した、コンピュータに読みとり可能な記録媒体も本発明に含まれる。

また、本発明のプログラムの一利用形態は、コンピュータにより読み取り可能な記録媒体に記録され、コンピュータと協働して動作する態様であっても良い。

また、本発明のプログラムの一利用形態は、伝送媒体中を伝送し、コンピュータにより読みとられ、コンピュータと協働して動作する態様であっても良い。

また、本発明のデータ構造としては、データベース、データフォーマット、データテーブル、データリスト、データの種類などを含む。

また、記録媒体としては、ROM等が含まれ、伝送媒体としては、インターネット等の伝送媒体、光・電波・音波等が含まれる。

また、上述した本発明のコンピュータは、CPU等の純然たるハードウェアに限らず、ファームウェアや、OS、更に周辺機器を含むものであっても良い。

なお、以上説明した様に、本発明の構成は、ソフトウェア的に実現しても良いし、ハードウェア的に実現しても良い。

### 産業上の利用可能性

以上説明したところから明らかなように、本発明は、放送された番組やコマーシャルに登場する対象物を手間がかからず簡単に入手することが出来る放送受信方法、放送システム、第1装置、第2装置、媒体、及びプログラムを提供することが出来る。

また、本発明は、放送される番組やコマーシャルに登場する対象物に番組付加情報を対応付ける労力およびコストを削減することが出来、従って十分な付加情報を提供することが出来る放送内容作成装置、発信機、媒体、及びプログラムを提供することが出来る。



## 請 求 の 範 囲

1. 放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報をも前記放送内容と同時に放送する放送を受信し、視聴者が発声した音声を音声認識し、その音声認識結果に基づいて、前記対象物を特定するまたは絞り込み

その特定したまたは絞り込んだ前記対象物に対応付けられた付加情報を表示する放送受信方法。

2. 前記付加情報は、前記対象物の特定または絞り込みを行うための情報をも含み、

前記音声認識結果に基づいて、前記対象物を特定するまたは絞り込むとは、前記対象物の特定または絞り込みを行うための情報を利用して前記対象物を特定するまたは絞り込むことである請求項1記載の放送受信方法。

3. 前記音声認識は、過去を示す表現をも認識するものであり、前記音声認識結果は、認識された前記過去を示す表現を含み、認識された前記過去を示す表現と、その表現に対応する前記放送の時間幅またはシーン数とが対応付けられている請求項2記載の放送受信方法。

4. 前記対象物の特定または絞り込みを行うための情報を利用して前記対象物を特定するまたは絞り込む際、認識された前記過去を示す表現に対応する時間幅またはシーン数で前記対象物の特定または絞り込みを行うための情報を絞り込むまたは重み付けを行い、その絞り込まれたまたは重み付けを行われた情報を利用して前記対象物を特定するまたは

絞り込む請求項 3 記載の方法受信方法。

5. 前記音声認識結果に基づいて、前記対象物を特定するまたは絞り込むとは、前記視聴者が前記音声を発声した時点を特定し、その特定した時点までの所定の時間の間に記録された前記放送を表示し、その表示された放送から前記対象物を選択することによって前記対象物を特定するまたは絞り込むことである請求項 1 記載の放送受信方法。

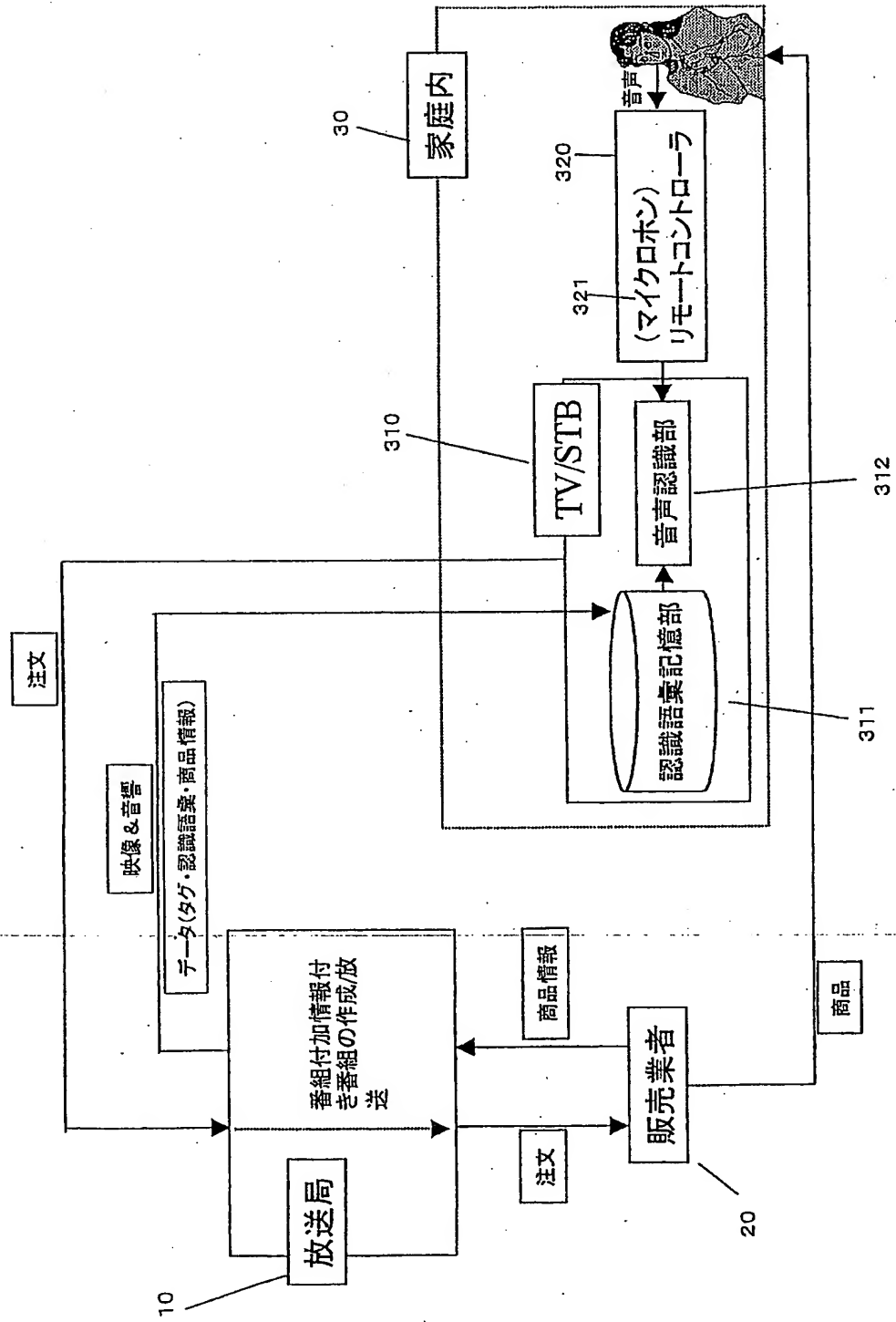
6. 表示された前記付加情報に対する所定の操作が行われた場合、その所定の操作に対応する指示を所定の送信先に送信する請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の放送受信方法。

7. 前記番組付加情報は商品販売情報及び／またはサービス販売情報であり、

前記所定の操作に対応する指示とは、前記商品及び／または前記サービスの資料請求または購入情報である請求項 6 記載の放送受信方法。

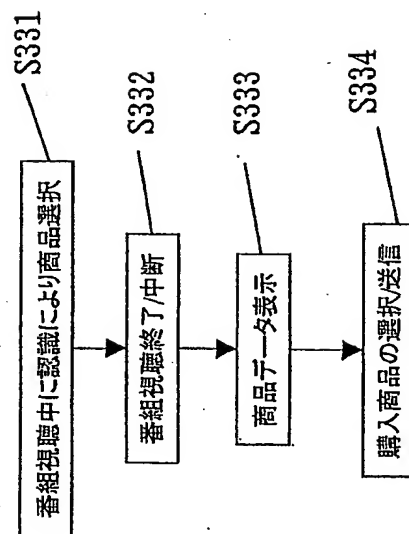
1 / 6

第1図



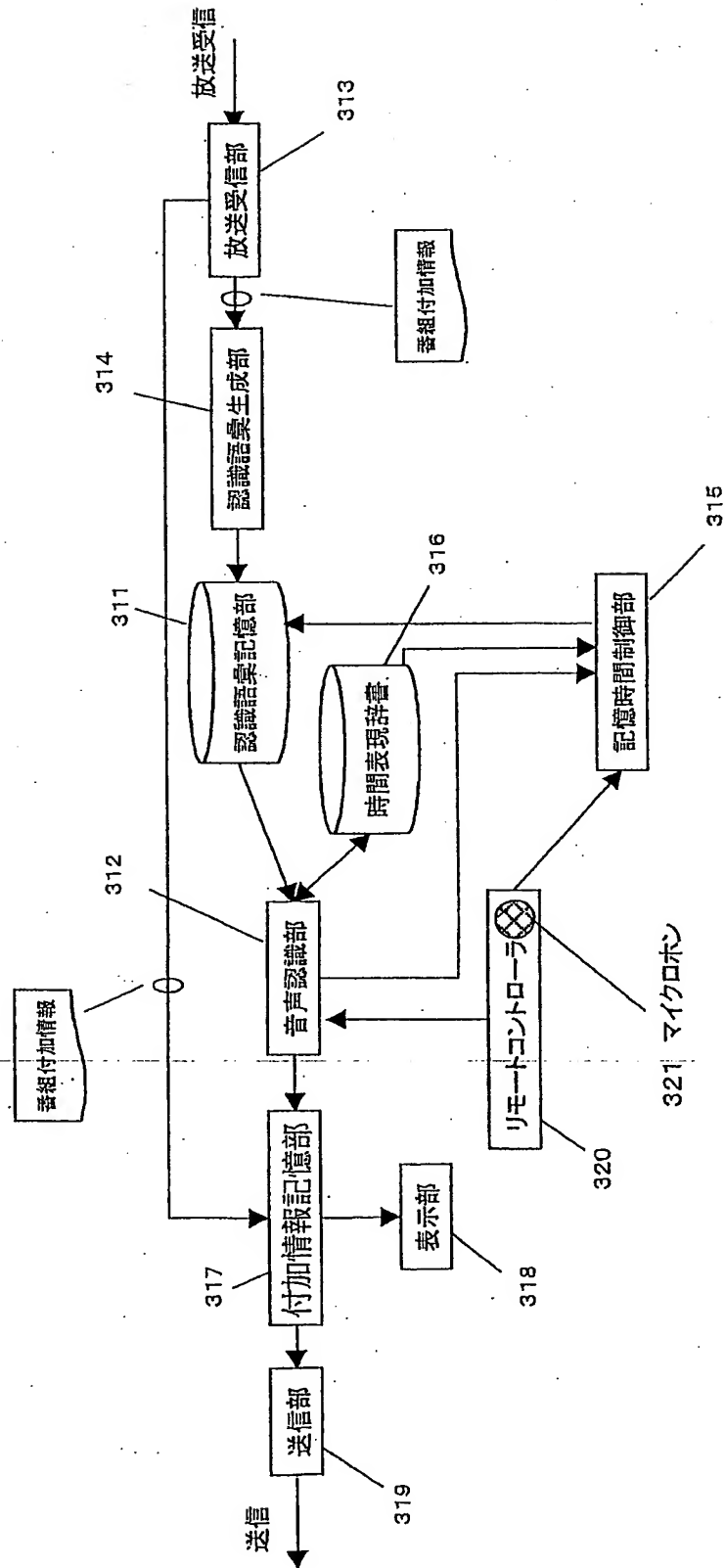
2 / 6

## 第2図

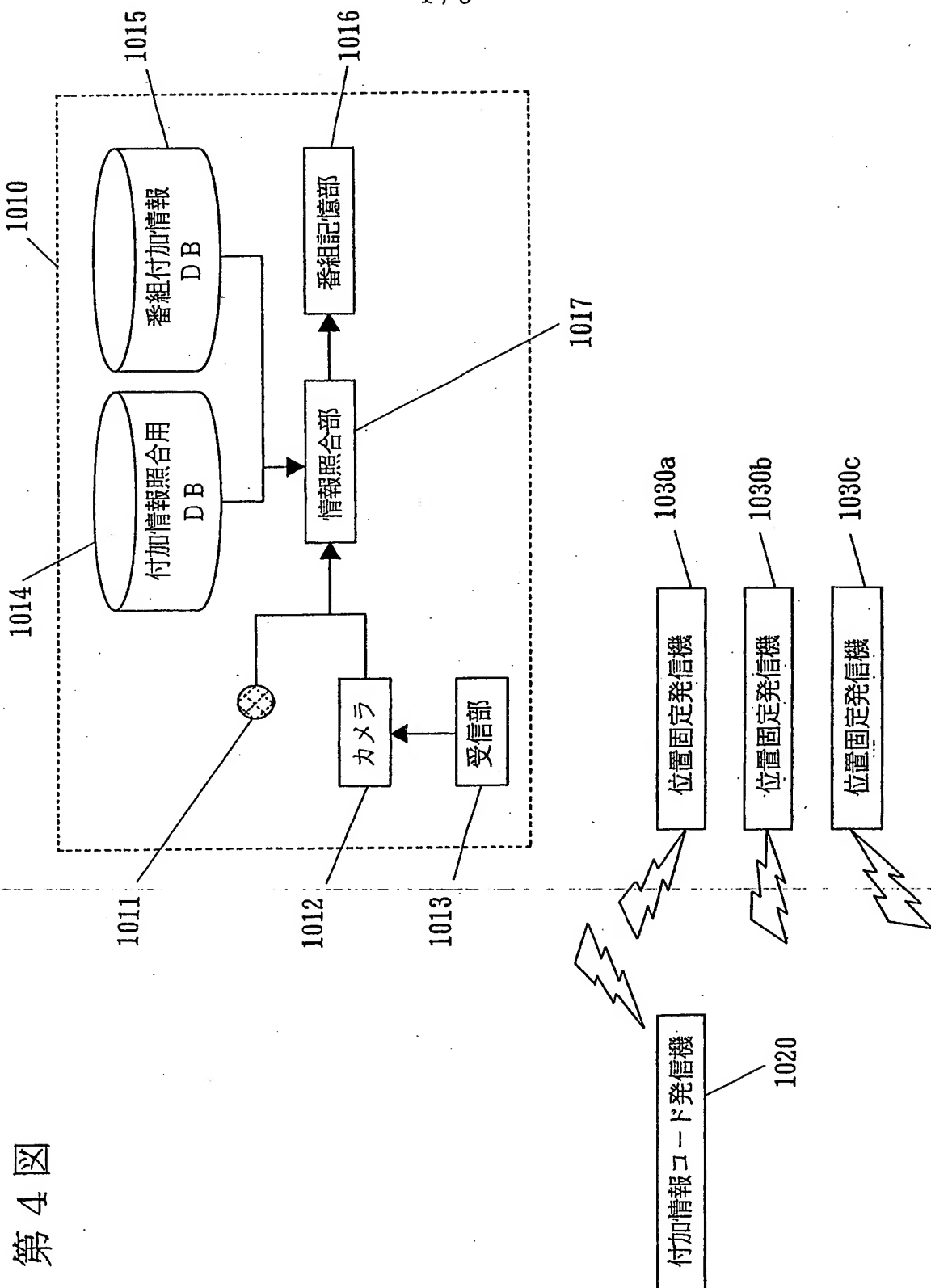


3 / 6

第3図

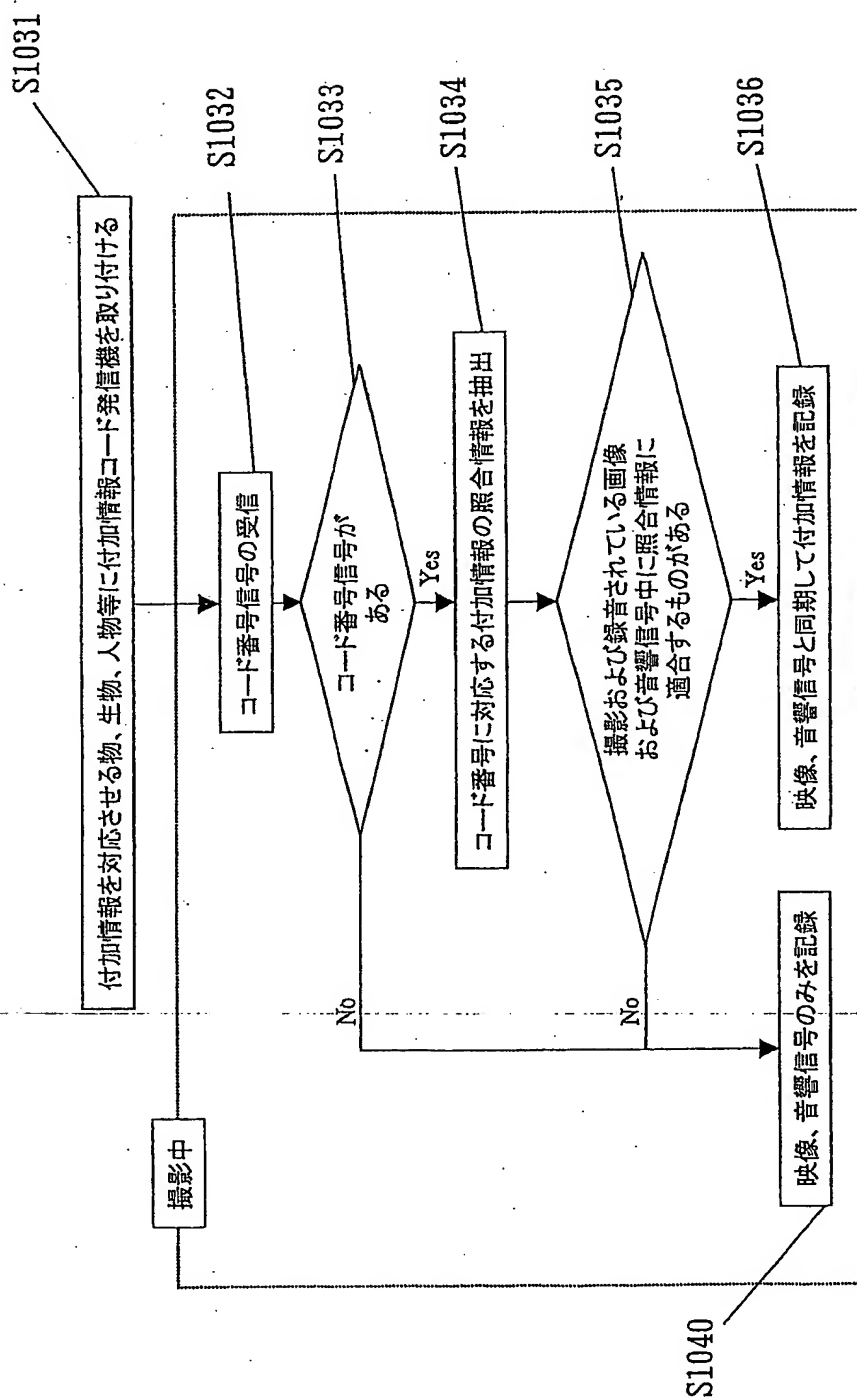


4 / 6

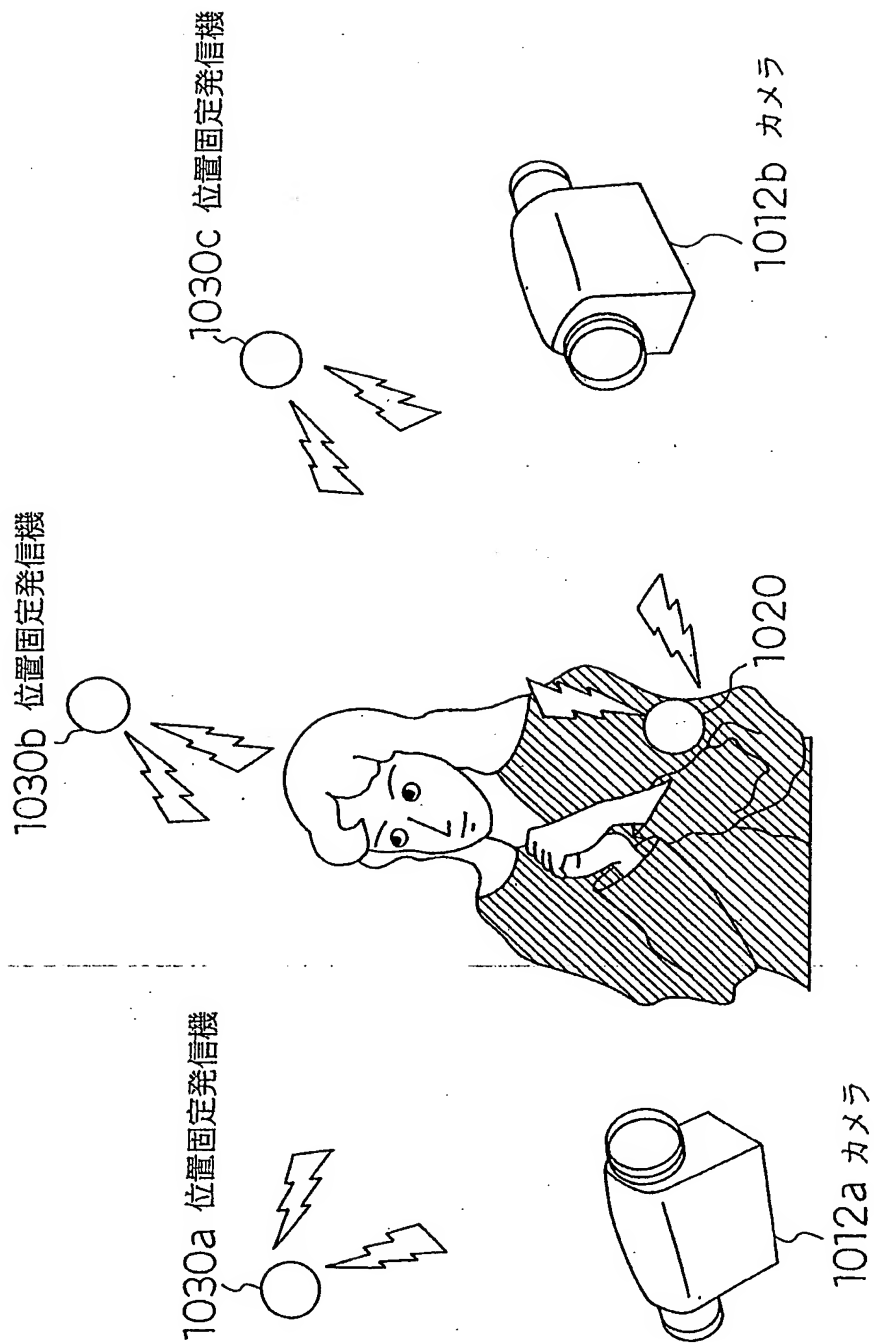


5 / 6

第5図



第 6 図





## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/08455

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.<sup>7</sup> H04N5/44, H04N7/173, H04N7/08, H04B1/16, H04H1/00,  
G06F17/30, G10L15/00, G10L15/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.<sup>7</sup> H04N5/44-5/46, H04N7/173, H04N7/00-7/088, H04B1/16,  
H04H1/00, G06F17/30, G10L15/00, G10L15/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2002  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2002 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2002

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 8-272582 A (International Business Machines Corp.), 18 October, 1996 (18.10.96), Full text & DE 69613031 D & EP 732647 B & US 5682486 A	1-7
A	JP 8-289042 A (AT&T Corp.), 01 November, 1996 (01.11.96), Full text & CA 2162614 A & EP 713335 A2 & SG 33574 A1	1-7
A	JP 10-177532 A (Access Co., Ltd.), 30 June, 1998 (30.06.98), Full text (Family: none)	1-7

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
27 November, 2002 (27.11.02)

Date of mailing of the international search report  
10 December, 2002 (10.12.02)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/08455

**C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2000-41198 A (International Business Machines Corp.), 08 February, 2000 (08.02.00), Full text & CA 2268370 A1 & CN 1234687 A & EP 952734 A2 & KR 99082737 A	1-7
P,A	JP 2001-356794 A (Canon Inc.), 26 December, 2001 (26.12.01), Full text & EP 1158430 A2 & US 2002/22960 A1	1-7
P,A	JP 2002-165193 A (Sharp Corp.), 07 June, 2002 (07.06.02), Full text (Family: none)	1-7
P,A	JP 2001-258011 A (Sony Corp.), 21 September, 2001 (21.09.01), Full text (Family: none)	1-7

## 国際調査報告

国際出願番号 PCT/JPO2/08455

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl.	H04N 5/44 H04B 1/16 G06F 17/30	H04N 7/173 H04H 1/00 G10L 15/00
H04N 7/08 G10L 15/00		
B. 調査を行った分野		
調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl.	H04N 5/44-5/46 H04B 1/16 G06F 17/30	H04N 7/173 H04H 1/00 G10L 15/00
H04N 7/00-7/088 G10L 15/10		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの		
日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2002年 日本国登録実用新案公報 1994-2002年 日本国実用新案登録公報 1996-2002年		
国際調査で使用了電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 8-272582 A (インターナショナル・ビジネス・マ シーンズ・コーポレーション) 1996. 10. 18 全文 &DE 69613031 D &EP 732647 B &US 5682486 A	1-7
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日	27. 11. 02	国際調査報告の発送日
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 梅本 達雄 電話番号 03-3581-1101 内線 3581

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 8-289042 A (エイ・ティ・アンド・ティ・コーポ レーション) 1996. 11. 01 全文 &CA 2162614 A      &EP 713335 A2 &SG 33574 A1	1-7
A	JP 10-177532 A (株式会社アクセス) 1998. 06. 30 全文 (ファミリーなし)	1-7
A	JP 2000-41198 A (インターナショナル・ビジネス ・マシーンズ・コーポレイション) 2000. 02. 08 全文 &CA 2268370 A1      &CN 1234687 A &EP 952734 A2      &KR 99082737 A	1-7
P, A	JP 2001-356794 A (キヤノン株式会社) 2001. 12. 26 全文 &EP 1158430 A2 &US 2002/22960 A1	1-7
P, A	JP 2002-165193 A (シャープ株式会社) 2002. 06. 07 全文 (ファミリーなし)	1-7
P, A	JP 2001-258011 A (ソニー株式会社) 2001. 09. 21 全文 (ファミリーなし)	1-7